



# ONIS<sup>®</sup>

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОГРУЖНОГО НАСОСА СЕРИИ RV



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед установкой и использованием электрического насоса прочитайте **руководство** по эксплуатации и сохраните его;
- Перед применением электрического насоса необходимо провести надежное **заземление**, также установить на него устройство защиты от утечки тока;
- Запрещен **контакт** с электрическим насосом во время его работы;
- Запрещена работа электрического насоса **без воды**.

## Содержание

|                                                                |       |    |
|----------------------------------------------------------------|-------|----|
| I. Краткое описание продукции                                  | ----- | 1  |
| II. Условие применения                                         | ----- | 1  |
| III. Технические условия                                       | ----- | 2  |
| IV. Установка электронансоса и особые замечания в эксплуатации | ----- | 7  |
| V. Техническое обслуживание                                    | ----- | 13 |
| VI. Неисправности и методы их устранения                       | ----- | 14 |
| VII. Гарантийные обязательства                                 | ----- | 15 |

 Благодарим вас за выбор нашей продукции, перед монтажом и применением продукции необходимо внимательно прочитать руководство по эксплуатации, сохраните его, не правильное использование насоса приведет к его поломке и невозможности дальнейшего использования.



### **Предупреждение:**

- Перед установкой и использованием электрического насоса прочитайте руководство по эксплуатации и сохраните его;
- Перед применением электрического насоса необходимо выполнить надежное заземление, также установить устройство защиты от тока утечки (УЗО);
- Запрещен контакт с электрическим насосом во время его работы;
- Запрещена работа электрического насоса без воды.



### **Предупреждение для детей**

- Насос не предназначен для использования детьми и людьми, с ограниченными умственными, физическими способностями. Использование электрического насоса детьми запрещено.
- Запрещается применять электронасос в качестве детских игрушек.
- Очистка и обслуживание насоса детьми запрещается.



### **Предупреждение о давлении**

- Система, в которой установлен насос, должна выдерживать максимальное давление создаваемое насосом.



### **Предупреждение о токе**

- Перед подключением электрического насоса проверьте соответствие напряжения сети со справочными данными на табличке насоса.



### **Предупреждение об изменении**

- Производитель не несет никакой ответственности за травмы, повреждения насоса и прочего имущества вследствие не соблюдения правил безопасности или неправильной эксплуатации насоса.
- В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции и технологии изготовления, производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделия, не отраженных в данном руководстве по эксплуатации, не ухудшающих эксплуатационных характеристик.

## I. Краткое описание насоса

Погружной электрический насос (далее- “электрический насос”) серии RV включает в себя гидравлическую часть, которая находится в верхней части электрического насоса, является центробежной, осевой или диагональной структурой, электродвигатель располагается внизу электрического насоса, является масляным трехфазным и асинхронным двигателем. Между гидравлической частью и двигателем применяется механическое уплотнение.

Электрические насосы данной серии широко используются благодаря большому напору и высокой производительности в таких отраслях, как промышленная и городская ливневая канализация, подача воды многоэтажному зданию, для полива дождевальными установками парка и сада, прием воды из колодцев, передача воды в башню, подача воды из поверхностных источников и т.п..

## II. Условия применения

Электрический насос может непрерывно нормально работать в следующих условиях:

1. Температура среды составляет не более  $+40^{\circ}\text{C}$ ;
2. Значение РН среды составляет от 6.5 до 8.5;
3. Отношение объема с твердой смесью составляет не более 0.1%, частица должна быть не более 0.2мм;
4. Диапазон колебания напряжения  $\pm 10\%$  на номинальное значение;
5. Глубина грунтовых вод составляет не более 5м. В том числе глубина грунтовых вод RV составляет не более 30м.

### III. Технические параметры

| RV-L             |          |      |                        |                   |                                      |                                      |                  |
|------------------|----------|------|------------------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Модель           | Мощность |      | Макс.подача<br>(л/мин) | Макс.напор<br>(м) | Диапазон<br>применения<br>напора (м) | Присоединительные<br>размеры<br>(мм) | Число<br>полюсов |
|                  | кВт      | л.с. |                        |                   |                                      |                                      |                  |
| RV15-26-2.2L3    | 2.2      | 3    | 467                    | 30                | 0~30                                 | 50(G1½)                              | 2                |
| RV25-17-2.2L3    | 2.2      | 3    | 500                    | 20                | 0~20                                 | 65(G2)                               |                  |
| RV65-7-2.2L3     | 2.2      | 3    | 1333                   | 10                | 0~10                                 | 100                                  |                  |
| RV10-51/3-3L3    | 3        | 4    | 405                    | 60                | 45~60                                | 50(G1½)                              |                  |
| RV15-36-3L3      | 3        | 4    | 570                    | 39                | 0~39                                 | 50(G1½)                              |                  |
| RV25-26-3L3      | 3        | 4    | 849                    | 30                | 0~30                                 | 65(G2)                               |                  |
| RV40-16-3L3      | 3        | 4    | 833                    | 22                | 0~22                                 | 80(G2½)                              |                  |
| RV65-10-3L3      | 3        | 4    | 1717                   | 17                | 0~17                                 | 100                                  |                  |
| RV30-30-3.7L3    | 3.7      | 5    | 817                    | 31                | 18~31                                | 65(G2)                               |                  |
| RV10-60/2-4L3    | 4        | 5.5  | 330                    | 62                | 45~61                                | 50(G1½)                              |                  |
| RV15-48/2-4L3    | 4        | 5.5  | 700                    | 55                | 0~55                                 | 50(G1½)                              |                  |
| RV20-40/2-4L3    | 4        | 5.5  | 700                    | 48                | 0~48                                 | 65(G2)                               |                  |
| RV40-21-4L3      | 4        | 5.5  | 867                    | 26                | 0~26                                 | 80(G2½)                              |                  |
| RV65-14-4L3      | 4        | 5.5  | 1583                   | 20                | 8~20                                 | 100                                  |                  |
| RV100-9-4L3      | 4        | 5.5  | 2533                   | 14                | 0~14                                 | 150                                  |                  |
| RV10-83/3-5.5L1  | 5.5      | 7.5  | 533                    | 85                | 62~85                                | 50(G1½)                              |                  |
| RV15-68/4-5.5L1  | 5.5      | 7.5  | 471                    | 88                | 28~87                                | 65(G2)                               |                  |
| RV25-40-5.5L1    | 5.5      | 7.5  | 1133                   | 43                | 33~43                                | 65(G2)                               |                  |
| RV40-28-5.5L1    | 5.5      | 7.5  | 1200                   | 34                | 19~34                                | 80(G2½)                              |                  |
| RV65-18-5.5L2    | 5.5      | 7.5  | 2333                   | 19                | 0~19                                 | 100                                  |                  |
| RV100-13-5.5L1   | 5.5      | 7.5  | 2467                   | 19                | 0~19                                 | 150                                  |                  |
| RV10-110/4-7.5L1 | 7.5      | 10   | 533                    | 115               | 84~115                               | 50(G1½)                              |                  |
| RV15-95/4-7.5L1  | 7.5      | 10   | 650                    | 101               | 80~98                                | 65(G2)                               |                  |
| RV18-84/4-7.5L1  | 7.5      | 10   | 633                    | 94                | 70~88                                | 65(G2)                               |                  |
| RV25-60/2-7.5L1  | 7.5      | 10   | 1033                   | 66                | 45~66                                | 65(G2)                               |                  |
| RV40-38-7.5L1    | 7.5      | 10   | 1350                   | 44                | 28~44                                | 80(G2½)                              |                  |
| RV50-30-7.5L1    | 7.5      | 10   | 1467                   | 32                | 0~32                                 | 50(G2½)                              |                  |
| RV65-25-7.5L2    | 7.5      | 10   | 1950                   | 26                | 0~26                                 | 100                                  |                  |
| RV80-20-7.5L1    | 7.5      | 10   | 2133                   | 24                | 0~24                                 | 100                                  |                  |
| RV100-17-7.5L1   | 7.5      | 10   | 2083                   | 22                | 0~22                                 | 150                                  |                  |
| RV10-165/6-11L1  | 11       | 15   | 517                    | 170               | 130~170                              | 50(G1½)                              |                  |
| RV15-142/6-11L1  | 11       | 15   | 662                    | 157               | 130~157                              | 65(G2)                               |                  |
| RV18-126/6-11L1  | 11       | 15   | 583                    | 138               | 105~130                              | 65(G2)                               |                  |
| RV25-90/3-11L1   | 11       | 15   | 1050                   | 101               | 68~95                                | 65(G2)                               |                  |
| RV40-56/2-11L1   | 11       | 15   | 1333                   | 65                | 0~65                                 | 80(G2½)                              |                  |
| RV65-42/2-11L1   | 11       | 15   | 1900                   | 54                | 0~54                                 | 100                                  |                  |

| RV-L                                                                |          |      |                        |                   |                                      |                                      |                  |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------|------------------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Модель                                                              | Мощность |      | Макс.подача<br>(л/мин) | Макс.напор<br>(м) | Диапазон<br>применения<br>напора (м) | Присоединительные<br>размеры<br>(мм) | Число<br>полюсов |
|                                                                     | кВт      | л.с. |                        |                   |                                      |                                      |                  |
| RV100-25-11L2                                                       | 11       | 15   | 2784                   | 33                | 0~33                                 | 100                                  | 2                |
| RV160-15-11L1                                                       | 11       | 15   | 4000                   | 25                | 10~20                                | 150                                  |                  |
| RV25-120/4-15L1                                                     | 15       | 20   | 1050                   | 135               | 100~132                              | 65(G2)                               |                  |
| RV40-84/3-15L1                                                      | 15       | 20   | 1250                   | 98                | 67~97                                | 80(G2½)                              |                  |
| RV65-60/3-15L1                                                      | 15       | 20   | 1850                   | 82                | 48~78                                | 100                                  |                  |
| RV100-36-15L1                                                       | 15       | 20   | 2650                   | 42                | 0~42                                 | 100                                  |                  |
| RV160-23-15L1                                                       | 15       | 20   | 4133                   | 39                | 0~39                                 | 150                                  |                  |
| RV250-14-15L1                                                       | 15       | 20   | 5600                   | 29                | 0~29                                 | 200/150                              |                  |
| RV15-200/8-18.5L1                                                   | 18.5     | 25   | 567                    | 212               | 0~212                                | 50(G1½)                              |                  |
| RV25-135/4-18.5L1                                                   | 18.5     | 25   | 1050                   | 146               | 105~142                              | 65(G2)                               |                  |
| RV65-69/3-18.5L1                                                    | 18.5     | 25   | 1850                   | 87                | 0~87                                 | 100                                  |                  |
| RV80-50-18.5L1                                                      | 18.5     | 25   | 2567                   | 53                | 0~53                                 | 100                                  |                  |
| RV160-28-18.5L1                                                     | 18.5     | 25   | 4400                   | 42                | 0~42                                 | 150                                  |                  |
| RV250-18-18.5L1                                                     | 18.5     | 25   | 6000                   | 33                | 0~33                                 | 200                                  |                  |
| RV25-180/4-22L1                                                     | 22       | 30   | 800                    | 190               | 114~183                              | 65(G2)                               |                  |
| RV40-114/3-22L1                                                     | 22       | 30   | 1333                   | 127               | 70~127                               | 80(G2½)                              |                  |
| RV65-84/4-22L1                                                      | 22       | 30   | 1867                   | 110               | 0~110                                | 100                                  |                  |
| RV200-26-22L1                                                       | 22       | 30   | 6000                   | 38                | 0~38                                 | 150                                  |                  |
| RV250-22-22L1                                                       | 22       | 30   | 6000                   | 38                | 0~38                                 | 200                                  |                  |
| Центробежный насос запрещается использоваться вне диапазона напора. |          |      |                        |                   |                                      |                                      |                  |

| RV-Z            |          |      |                        |                   |                                      |                                      |                  |
|-----------------|----------|------|------------------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Модель          | Мощность |      | Макс.подача<br>(л/мин) | Макс.напор<br>(м) | Диапазон<br>применения<br>напора (м) | Присоединительные<br>размеры<br>(мм) | Число<br>полюсов |
|                 | кВт      | л.с. |                        |                   |                                      |                                      |                  |
| RV100-4.5-2.2Z4 | 2.2      | 3    | 2717                   | 4.5               | 1.5~4.5                              | 150                                  | 2                |
| RV100-6-3Z4     | 3        | 4    | 2917                   | 6                 | 1.5~6                                | 150                                  |                  |
| RV160-4-3Z3     | 3        | 4    | 3083                   | 4                 | 1.5~4                                | 150                                  |                  |
| RV160-6-4Z3     | 4        | 5.5  | 3750                   | 6                 | 2.5~6                                | 150                                  |                  |
| RV200-4-4Z3     | 4        | 5.5  | 3750                   | 4                 | 2.5~4                                | 200                                  |                  |
| RV160-8-5.5Z2   | 5.5      | 7.5  | 4133                   | 8                 | 1.5~8                                | 150                                  |                  |
| RV200-6-5.5Z1   | 5.5      | 7.5  | 4000                   | 6                 | 0~6                                  | 200                                  |                  |
| RV250-5-5.5Z1   | 5.5      | 7.5  | 4933                   | 5                 | 3.5~5                                | 200                                  |                  |
| RV350-3.5-5.5Z1 | 5.5      | 7.5  | 6667                   | 3.5               | 2~3.5                                | 200                                  |                  |
| RV160-11-7.5Z1  | 7.5      | 10   | 3333                   | 11                | 2.5~11                               | 150                                  |                  |
| RV200-9-7.5Z1   | 7.5      | 10   | 4133                   | 9                 | 3~9                                  | 200                                  |                  |
| RV250-7-7.5Z1   | 7.5      | 10   | 5383                   | 7                 | 3~7                                  | 200                                  |                  |

| RV-Z             |          |      |                        |                   |                                      |                                      |                  |
|------------------|----------|------|------------------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Модель           | Мощность |      | Макс.подача<br>(л/мин) | Макс.напор<br>(м) | Диапазон<br>применения<br>напора (м) | Присоединительные<br>размеры<br>(мм) | Число<br>полюсов |
|                  | кВт      | л.с. |                        |                   |                                      |                                      |                  |
| RV350-7-11Z1     | 11       | 15   | 6983                   | 7                 | 2.5~7                                | 200                                  | 2                |
| RV450-6-11Z1     | 11       | 15   | 8967                   | 6                 | 2~6                                  | 250                                  |                  |
| RV600-4.5-11/4Z1 | 11       | 15   | 13500                  | 4.5               | 2~4.5                                | 350                                  | 4                |
| RV600-6.5-15/4Z1 | 15       | 20   | 15333                  | 6.5               | 1~6.5                                | 350                                  |                  |
| RV800-6-18.5/4Z1 | 18.5     | 25   | 16667                  | 6                 | 1~6                                  | 350                                  |                  |
| RV800-7.5-22/4Z1 | 22       | 30   | 16667                  | 7.5               | 1~7.5                                | 350                                  |                  |

Модифицированные электрические насосы со знаком суффикса (к примеру, как знак F), их технические параметры включены в основные типы вышеуказанной таблицы.

| Таблица тока однофазного сухого насоса |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Мощность<br>(кВт)                      | I(A) |      |      |      |      |      |      |
|                                        | 110В | 115В | 120В | 127В | 220В | 230В | 240В |
| 0.25                                   | 4.2  | 4.0  | 3.9  | 3.6  | 2.1  | 2.0  | 1.9  |
| 0.37                                   | 5.7  | 5.5  | 5.3  | 5.0  | 2.9  | 2.7  | 2.6  |
| 0.55                                   | 8.1  | 7.8  | 7.5  | 7.1  | 4.1  | 3.9  | 3.7  |
| 0.75                                   | 10.5 | 10.0 | 9.6  | 9.1  | 5.2  | 5.0  | 4.8  |
| 1.1                                    | 14.5 | 13.9 | 13.3 | 12.6 | 7.3  | 6.9  | 6.7  |
| 1.5                                    | 19.0 | 18.2 | 17.5 | 16.5 | 9.5  | 9.1  | 8.7  |
| 1.8                                    | 22.7 | 21.7 | 20.8 | 19.7 | 11.4 | 10.9 | 10.4 |
| 2.2                                    | 27.6 | 26.4 | 25.3 | 23.9 | 13.8 | 13.2 | 12.6 |

| Таблица тока трехфазного сухого насоса |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Мощность<br>(кВт)                      | I(A) |      |      |      |      |
|                                        | 220В | 380В | 400В | 415В | 440В |
| 0.25                                   | 1.7  | 1.0  | 0.9  | 0.9  | 0.8  |
| 0.37                                   | 2.2  | 1.3  | 1.2  | 1.2  | 1.1  |
| 0.55                                   | 2.7  | 1.6  | 1.5  | 1.4  | 1.4  |
| 0.75                                   | 3.4  | 2.0  | 1.9  | 1.8  | 1.7  |
| 1.1                                    | 4.7  | 2.7  | 2.6  | 2.5  | 2.4  |
| 1.5                                    | 6.3  | 3.6  | 3.4  | 3.3  | 3.1  |
| 1.8                                    | 7.4  | 4.3  | 4.1  | 3.9  | 3.7  |
| 2.2                                    | 8.8  | 5.1  | 4.9  | 4.7  | 4.4  |
| 3                                      | 11.5 | 6.7  | 6.3  | 6.1  | 5.8  |
| 3.7                                    | 14.1 | 8.2  | 7.8  | 7.5  | 7.1  |
| 4                                      | 15.2 | 8.8  | 8.3  | 8.0  | 7.6  |
| 5.5                                    | 20.1 | 11.7 | 11.1 | 10.7 | 10.1 |
| 7.5                                    | 27.1 | 15.7 | 14.9 | 14.4 | 13.6 |
| 9.2                                    | 33.1 | 19.2 | 18.2 | 17.6 | 16.6 |
| 11                                     | 39.5 | 22.9 | 21.7 | 21.0 | 19.8 |
| 15                                     | 53.3 | 30.8 | 29.3 | 28.2 | 26.6 |
| 18.5                                   | 64.2 | 37.2 | 35.3 | 34.0 | 32.1 |
| 22                                     | 85.4 | 49.4 | 46.9 | 45.2 | 42.7 |

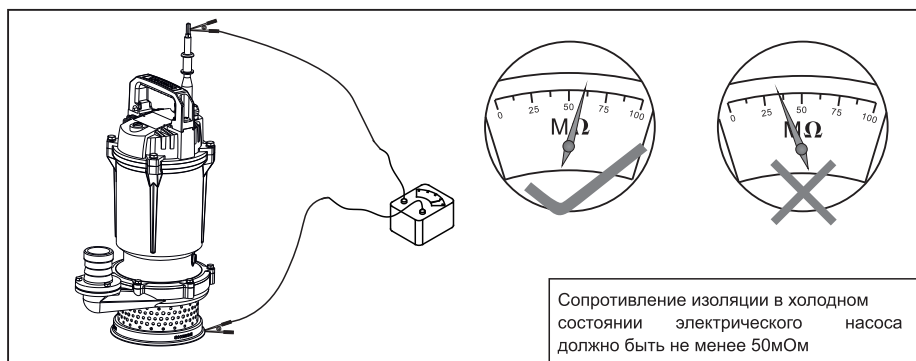
| Ток однофазного масляного электрического насоса |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Мощность<br>(кВт)                               | I(A) |      |      |      |      |      |      |
|                                                 | 110В | 115В | 120В | 127В | 220В | 230В | 240В |
| 0.37                                            | 9.2  | 8.8  | 8.4  | 8.0  | 4.6  | 4.4  | 4.2  |
| 0.55                                            | 12.6 | 12.0 | 11.5 | 10.9 | 6.3  | 6.0  | 5.8  |
| 0.75                                            | 13.1 | 12.6 | 12.0 | 11.4 | 6.6  | 6.3  | 6.0  |
| 1.1                                             | 17.2 | 16.5 | 15.8 | 14.9 | 8.6  | 8.2  | 7.9  |
| 1.5                                             | 22.5 | 21.5 | 20.6 | 19.5 | 11.2 | 10.7 | 10.3 |
| 2.2                                             | 32.5 | 31.1 | 29.8 | 28.1 | 16.2 | 15.5 | 14.9 |

| Таблица тока однофазного масляного насоса с<br>трехфазным и двухполярным двигателем |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Мощность<br>(кВт)                                                                   | I(A) |      |      |      |      |
|                                                                                     | 220В | 380В | 400В | 415В | 440В |
| 0.55                                                                                | 2.8  | 1.6  | 1.5  | 1.5  | 1.4  |
| 0.75                                                                                | 3.5  | 2.0  | 1.9  | 1.8  | 1.7  |
| 1.1                                                                                 | 4.7  | 2.7  | 2.6  | 2.5  | 2.3  |
| 1.5                                                                                 | 6.2  | 3.6  | 3.4  | 3.3  | 3.1  |
| 1.8                                                                                 | 7.4  | 4.3  | 4.1  | 3.9  | 3.7  |
| 2.2                                                                                 | 9.3  | 5.4  | 5.1  | 4.9  | 4.7  |
| 3                                                                                   | 12.4 | 7.2  | 6.8  | 6.6  | 6.2  |
| 3.7                                                                                 | 15.0 | 8.7  | 8.2  | 7.9  | 7.5  |
| 4                                                                                   | 16.1 | 9.3  | 8.8  | 8.5  | 8.0  |
| 5.5                                                                                 | 21.8 | 12.6 | 12.0 | 11.6 | 10.9 |
| 7.5                                                                                 | 29.0 | 16.8 | 16.0 | 15.4 | 14.5 |
| 9.2                                                                                 | 35.4 | 20.5 | 19.5 | 18.8 | 17.7 |
| 11                                                                                  | 42.1 | 24.3 | 23.1 | 22.3 | 21.0 |
| 15                                                                                  | 57.0 | 33.0 | 31.3 | 30.2 | 28.5 |
| 18.5                                                                                | 69.8 | 40.4 | 38.4 | 37.0 | 34.9 |
| 22                                                                                  | 83.0 | 48.1 | 45.7 | 44.0 | 41.5 |

| Таблица тока однофазного масляного насоса с<br>трехфазным и четырехполярным двигателем |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Мощность<br>(кВт)                                                                      | I(A) |      |      |      |      |
|                                                                                        | 220В | 380В | 400В | 415В | 440В |
| 11                                                                                     | 43.8 | 24.3 | 24.1 | 23.2 | 21.9 |
| 15                                                                                     | 58.7 | 34.0 | 32.3 | 31.1 | 29.3 |
| 18.5                                                                                   | 72.8 | 42.1 | 40.0 | 38.6 | 36.4 |
| 22                                                                                     | 85.5 | 49.5 | 47.0 | 45.3 | 42.8 |

## IV. Установка электронасоса и особые замечания в эксплуатации

1. Перед монтажом и использованием электронасос следует проверить на наличие повреждений полученных в процессе перевозки и хранения, например целостность кабелей и т.д., если обнаружены повреждения, необходимо их своевременно устранить с привлечением специалистов.
2. Перед включением электронасоса необходимо проверить сопротивление изоляции его электродвигателя, сопротивление изоляции в холодном состоянии электронасоса составляет не менее 50 МоМ(мегаом).



3. При подключении электронасоса к сети необходимо установить устройство защиты от тока утечки (УЗО). Также, необходимо соединить желто-зеленый провод со знаком заземления от выводных кабелей трехфазного электрического насоса с заземляющим проводником питающей сети. Для электрического насоса с электровилкой, все соединительные с ним розетки должны иметь надежное заземление. Для всех насосов с электродвигателем необходимо выбрать подходящее устройство защиты от перегрузки по току или мощности, указанные в таблице технических параметров способ соединения показан на схеме:

см. рисунок.

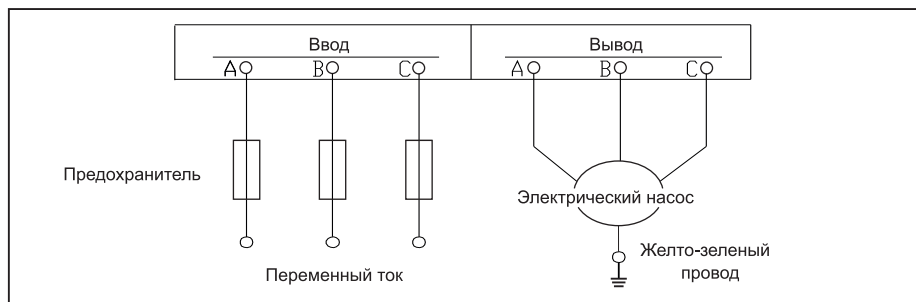
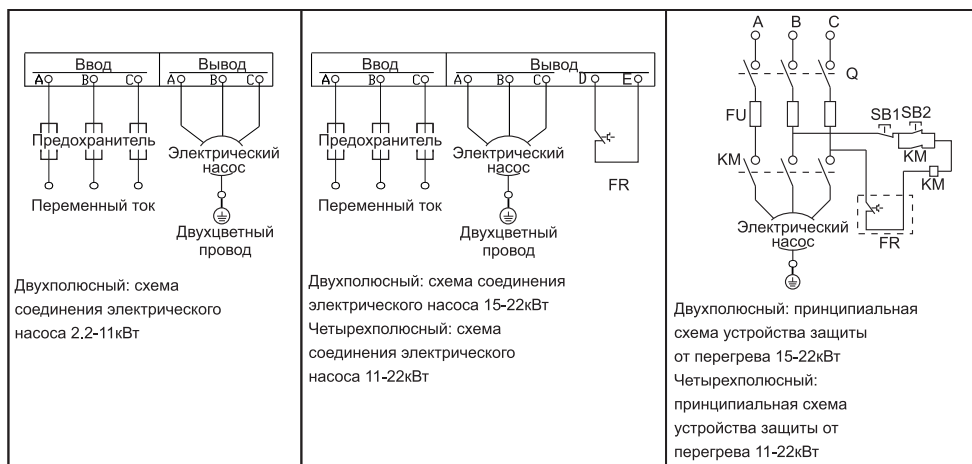


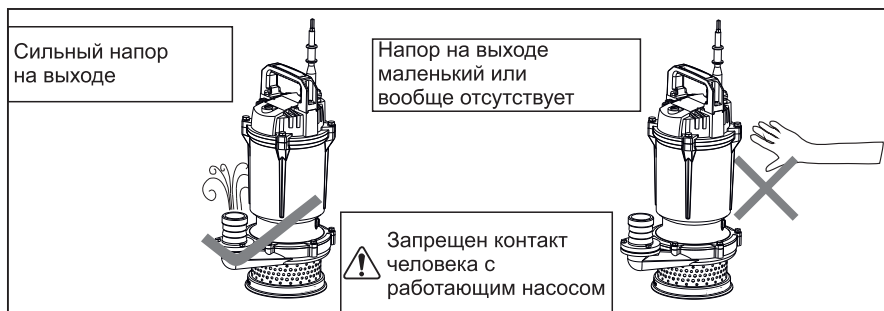
Схема соединения устройства защиты типа RV-L, RV-Z



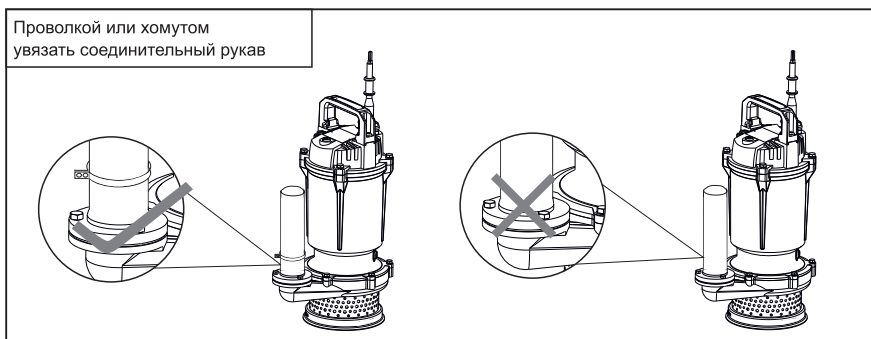
### Схема соединения устройства защиты типа RV

4. Два провода меньшего сечения двухполюсного электрического насоса 15- 22кВт и четырехполюсного электрического насоса 11-22кВт являются сигнальными проводами устройства защиты от перегрева (FR). При работе электрического насоса устройство защиты от перегрева находится в замкнутом состоянии , когда электрический насос работает с перегрузкой, отсутствует фаза питающего напряжения, рабочее колесо засорилось, то температура обмотки двигателя повышается, происходит размыкание тепловой защиты и остановка насоса. (см. Принципиальную схему устройства защиты от перегрева). После срабатывания устройства защиты от перегрева, необходимо охладить электрический насос. По мере снижения температуры, устройство защиты от перегрева снова замыкается. (внимание: после срабатывания устройства защиты от перегрева необходимо проверить исправность насоса.)

5. Перед погружением насоса в воду, необходимо провести пробный пуск не более чем на 10 сек, чтобы проверить направление вращения электродвигателя насоса; направление вращения должно соответствовать стрелке на корпусе, в случае неправильного вращения трехфазного двигателя электронасоса, следует немедленно отключить питание и поменять местами любые две фазы.



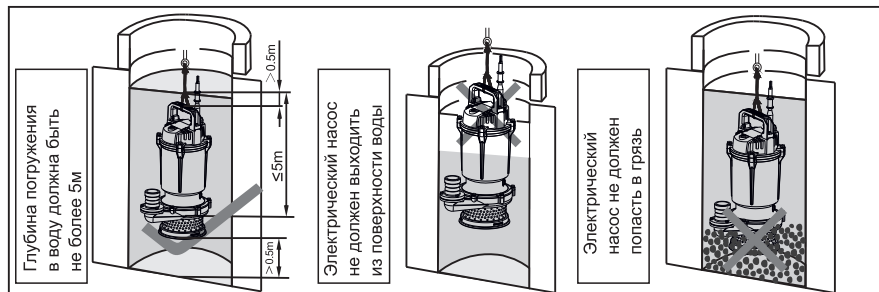
6. Присоединить к напорной трубе, которая соответствует производительности насоса, для присоединения к гибкой напорной трубе можно использовать железную проволоку или хомут, к стальной напорной трубе — резьбовое соединение, на ручку привязать веревку.



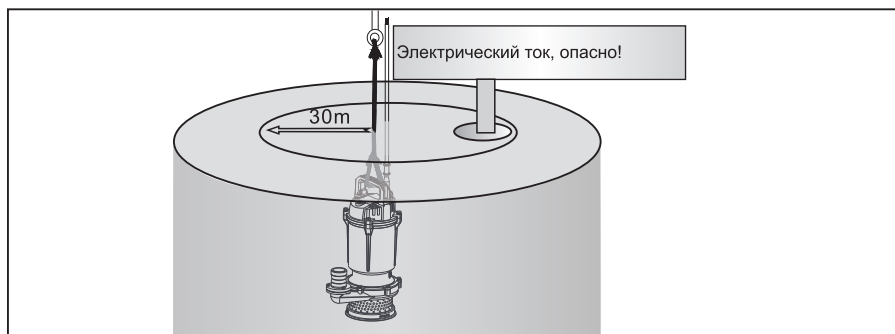
7. Запрещается перегибать и растягивать кабель, нельзя применять кабель в качестве подъемного каната. В процессе работы электронасоса нельзя трогать кабель во избежание поражения электрическим током.



8. Глубина погружения электронасоса в воду должна быть не более 5м, расстояние от дна до электронасоса должно составлять не менее 0.5 м, в электронасос не должна попадать грязь, не допускается попадание в насос водных растений (это может привести к забиванию фильтрующей сетки и остановке перекачки воды). В процессе работы обращайте внимание на уровень воды, нельзя поднимать электродвигатель насоса выше поверхности воды.



9. При работе электрического насоса следует установить в месте использования предупредительный знак: «высокое напряжение и опасность», людям и животным запрещается касаться воды.



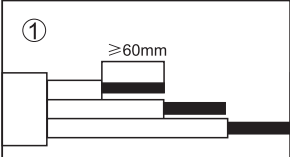
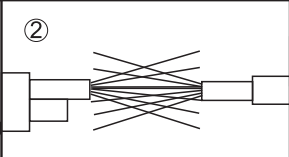
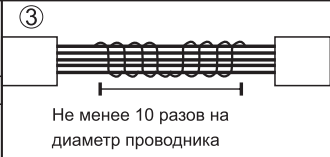
10. В электродвигатель однофазного насоса установлено устройство защиты от перегрева с автоматическим восстановлением. После срабатывания устройства защиты насос выключается, по мере снижения температуры двигателя до установленной, насос автоматически запустится. Если устройство защиты от перегрева часто срабатывает, необходимо отключить питание и выявить причину, после устранения неисправностей можно использовать насос дальше. У трехфазного насоса, внутри которого установлено устройство защиты от перегрева с восстановлением, при срабатывании защиты от перегрева, необходимо отключить питание электродвигателя насоса на 10 минут; если происходит повторное срабатывание устройства защиты от перегрева, следует отключить питание, выявить причины неисправностей и устранить их, после этого можно использовать насос дальше.

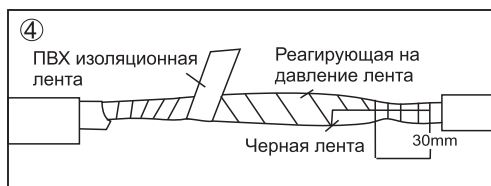
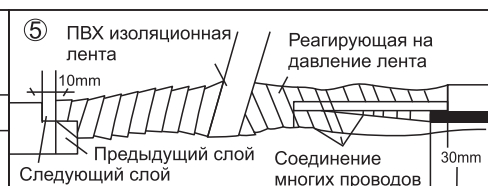
11. Насос должен работать только в разрешенном диапазоне напора для предотвращения перегрузки электродвигателя. Диаметр напорной трубы для насоса работающего при максимальном напоре должен быть не больше присоединительного диаметра насоса.

12. При перемещении электронасоса или при контакте с перекачиваемой жидкостью, необходимо в первую очередь обесточить насос для избежания травм.



13. При работе электронасоса концы кабеля или штекер запрещается погружать в воду, при необходимости удлините кабель и хорошо загерметизируйте место соединения во избежание проникновения воды и короткого замыкания.

|                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>①</p>                                                 | <p>②</p>         | <p>③</p>                                                                                                                                 |
| <p>1. Удалить внешнюю изоляцию кабеля не повредив изоляцию жил<br/>2. Снять изоляцию с каждой жилы<br/>2. Обезжирить медные проводники</p> | <p>1. Разделите каждую жилу не менее чем на 6 частей<br/>2. Соедините каждую из жил с ответной</p> | <p>1. Длина скрутки кабеля должна быть не менее 10 его диаметров<br/>2. Соединить соответствующие жилы кабеля насоса<br/>3. Обжать плоскогубцами и произвести лужение соединения для достижения оптимального результата</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>④</p>  <p>ПВХ изоляционная лента</p> <p>Реагирующая на давление лента</p> <p>Черная лента</p> <p>30mm</p>                                                                             | <p>⑤</p>  <p>ПВХ изоляционная лента</p> <p>Реагирующая на давление лента</p> <p>10mm</p> <p>Предыдущий слой</p> <p>Соединение многих проводов</p> <p>30mm</p>                                                             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заизолировать соединенные жилы сначала пвх изоляцией,</li> <li>2. Потом обмотать клейкой лентой, применяемой для кабелей погружаемых в воду, каждую жилу .</li> <li>3. Затем еще раз обмотать изоляцией каждую жилу</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обмотать клеевой лентой применяемой для кабелей погружаемых в воду все жилы одновременно с заходом на внешнюю изоляцию кабеля на 30 мм</li> <li>2. Затем обмотать пвх изоляцией с заходом на внешнюю изоляцию кабеля на 10 мм дальше предыдущей ленты.</li> </ol> |

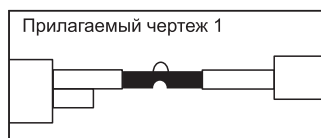
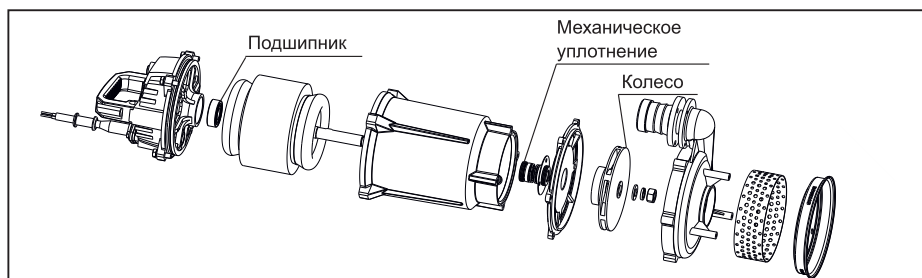
|                                                                                                              |                                                                                                               |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Прилагаемый чертёж 1</p>  | <p>Прилагаемый чертёж 2</p>  | <p>Прилагаемый чертёж 3</p>  |
| <p>Лучше применить соединения с использованием дуговой сварки</p>                                            | <p>Соединение с помощью опрессовочной муфты</p>                                                               | <p>Не допускается чтобы из изоляции торчали медные части проводника</p>                                        |

Схема соединения кабелей

14. После отключения электрического насоса для обеспечения безопасности, необходимо дождаться чтобы он остыл и после этого извлекать его из воды.

## V. Техническое обслуживание

1. Необходимо периодически проверять сопротивление изоляции между обмотками электродвигателя и корпусом электрического насоса, при приближении к рабочей температуре сопротивление изоляции должно быть не менее 1мОм, при значениях сопротивления изоляции ниже допустимого, использовать насос запрещено.
2. После наработки электрическим насосом 2500 часов, необходимо провести его техническое обслуживание в следующем порядке:



Испытание на герметичность: после ремонта или замены уплотнений насоса необходимо провести испытание на герметичность камеры электродвигателя и камеры уплотнения. Давление для испытания составляет 0,2МПа, время испытания 3 минуты.

Замена масла: открутить болт для заливки масла, заменить старое масло на специальное механическое масло №10 (уровень заполнения камеры - 95% ).

Если электрический насос долго не используется, его необходимо извлечь из перекачиваемой жидкости, положить в чистую воду на несколько минут, после очистить от загрязнений, высушить и провести обработку для защиты от ржавчины, хранить в сухом и вентилируемом месте. После длительной эксплуатации необходимо очистить насос от ржавчины и покрасить.

## VI. Неисправности и методы их устранения

| Неисправность                                | Причина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Способ устранения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тяжело запускается                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Напряжение питания слишком низкое.</li> <li>2. Отсутствие фазы питающей сети.</li> <li>3. Колесо засорено.</li> <li>4. Перепад напряжения кабельного провода слишком большой.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изменить напряжение, чтобы оно было <math>\pm 10\%</math> на минимальное значение.</li> <li>2. Проверить надежность контакта проводников.</li> <li>3. Устранить засор.</li> <li>4. Выбрать кабель большего сечения.</li> </ol>                                                             |
| Расход выпуска воды не достаточен            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Напор слишком высокий.</li> <li>2. Засорение защитной сетки.</li> <li>3. Сильный износ колеса.</li> <li>4. Маленькая глубина погружения электрического насоса в воду.</li> <li>5. Обратное вращение колеса.</li> </ol>                                                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используйте насос в разрешенном диапазоне напора.</li> <li>2. Удалить засоры, водоросли.</li> <li>3. Заменить колесо.</li> <li>4. Увеличить глубину погружения электрического насоса в воду, должна быть не меньше 0.5м.</li> <li>5. Поменять любые две фазы.</li> </ol>                   |
| Внезапно прекратил работу                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключатель отключен или предохранитель поврежден.</li> <li>2. Колесо засорено.</li> <li>3. Обмотка статора повреждена.</li> <li>4. Отключено питание.</li> <li>5. Сработало защита от перегрева.</li> </ol>                                                                                                                                                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить соответствие используемого напора разрешенному диапазону, проверить напряжение питания, заменить предохранитель.</li> <li>2. Удалить засор.</li> <li>3. Провести капитальный ремонт.</li> <li>4. Включить питание.</li> <li>5. Выяснить причину сработки и устранить.</li> </ol> |
| Повреждение обмоток статора электродвигателя | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обрыв одной из обмоток электродвигателя.</li> <li>2. Механическое уплотнение повреждено, вследствие чего происходит попадание жидкости в электродвигатель насоса, это приводит к межфазному или межвитковому замыканию.</li> <li>3. Колесо засорено.</li> <li>4. Электрический насос запускается часто или долго работает без воды.</li> <li>5. Электрический насос работает с перегрузкой.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести капитальный ремонт.</li> <li>2. Заменить поврежденные части.</li> <li>3. Почистить колесо.</li> <li>4. Устранить причины работы без воды и частых пусков.</li> <li>5. Проверить соответствие напорной характеристики насоса разрешенному диапазону.</li> </ol>                    |

Примечание:

В инструкции по применению схема подключения является условной, купленный вами электрический насос и его принадлежности могут не совпадать со схемами в настоящей инструкции по применению.

Характеристики продукции постоянно улучшаются и совершенствуются, все характеристики насоса (в том числе габариты и цвет) могут быть изменены.

## VII. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с даты продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 24 месяца). Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, при отсутствии даты продажи и штампа магазина (подписи продавца) в данном руководстве по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона.

Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате:

1) несоблюдения пользователем предписаний данного руководства по эксплуатации, механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием, использования изделия не по назначению;

2) стихийного бедствия, действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай, наводнение, удар молнии и др.), неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, например, таких как: перегрев, размораживание, агрессивные среды и т.д.;

3) использования некачественных расходных материалов и запчастей, наличия внутри изделия посторонних предметов;

4) вскрытия мотора или ремонта вне уполномоченного сервисного центра, к безусловным признакам которых относятся: сорванные гарантийные пломбы, заломы на шлицевых частях крепежных винтов, частей корпуса и т.п.

5) на принадлежности, запчасти, вышедшие из строя вследствие нормального износа, и расходные материалы, такие как: уплотнительные прокладки, сальники, крыльчатки и т. д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся!;

6) ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие ржавчины и минеральных отложений, засоры, забивание внутренних и внешних полостей изделия песком, грязью и т.д.).

Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или правил ее хранения.

Гарантийный ремонт (безвозмездное устранение недостатков/поломки) изделия производится по предъявлении гарантийного талона, а послегарантийный – платно, в специализированных ремонтных мастерских. Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения изделия после его продажи.

### Гарантийный талон

Изготовителя следующей продукции ONIS

Погружные насосы серии RV

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| Наименование изделия:                           |  |
| Серийный номер:                                 |  |
| Наименование и адрес торговой организации:      |  |
| Печать торговой организации и подпись продавца: |  |
| Дата продажи:                                   |  |
| Срок действия гарантии:                         |  |

С условиями и сроком гарантии, предложенными продавцом и указанными в гарантийном талоне, согласен.

Изделие проверено и является исправным на момент покупки, изделие получено в полном комплекте, претензий к внешнему виду не имею.

---

*ФИО и подпись Покупателя*

Приобретенное изделие Вы можете обменять или сдать на гарантийный ремонт в ближайший сервисный центр.

Телефоны отдела продаж: 8 (800) 500-63-17

E-mail: [info@onispump.ru](mailto:info@onispump.ru)

Официальный сайт: [www.onispump.ru](http://www.onispump.ru)

Изготовитель: ООО «ОНИС»



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ПОГРУЖНОГО **HACOCA** СЕРИИ **RV**

